

⑩日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公告

⑫実用新案公報 (Y2)

平5-28190

⑬Int. Cl.

B 65 D 5/56
B 32 B 27/10
B 65 D 81/34

識別記号 庁内整理番号

A 7445-3E
7258-4F
V 7191-3E

⑭公告 平成5年(1993)7月20日

(全3頁)

⑮考案の名称 液体紙容器

⑯実 願 昭61-183487

⑯公 開 昭63-88938

⑯出 願 昭61(1986)11月28日

⑯昭63(1988)6月9日

⑰考案者 山本 涉 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

⑰考案者 加納 満 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

⑰考案者 武喜 昭 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

⑰出願人 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号

審査官 伏見 隆夫

⑯参考文献 実開 昭59-193127 (JP, U) 実開 昭60-19428 (JP, U)

特公 昭35-16645 (JP, B1) 特公 昭34-1395 (JP, B1)

1

2

⑰実用新案登録請求の範囲

プラスチックフィルム層/少なくとも片面に珪素酸化物の薄膜層を有するプラスチックフィルム層/紙層/プラスチックフィルム層の積層体を主体とする積層構成のマイクロ波を透過するプランクシートより製造してなることを特徴とする液体紙容器。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は電子レンジでお酒等の液体を容器のまま加熱(お燬)できる液体紙容器に関する。

(従来技術)

近年、食生活の簡便化、個食化が進み、電子レンジの需要が急速に増加し、それに対応する食品の数も急増している。しかしながらお酒等のお燬のように液体の加温を要する紙パックの場合、内部にアルミ箔を使用しているのでお酒をお燬するする際、一度他の容器に移し替える必要がある。

このように内部にアルミ箔のある液体容器では通常7μ以上のアルミ箔を用いているのでマイクロ波は遮蔽され内容物をパックのまま加熱することは出来ない。即ちその材質構成は第2図の如きもので、容器の内側より外側に向かつてポリエチレン層C、ポリエチレンテレフタレート(以下PETという。)層B、アルミ箔層A、紙層D、ボ

リエチレン層Cの順に積層した構成であり、アルミ箔層Aを容器のプランクシート中に積層するにはパリヤー性を要するからである。

(解決しようとする問題点)

本考案は上記の問題点を解決しようとするものであり、高度のパリヤー性を有し、内容物を保護できるとともに、電子レンジでそのまま加熱(加温)できる液体紙容器を提供するものである。

(問題点を解決するための手段)

加熱を要するお酒等の液体紙容器の材質を改善することにより目的を達成することができた。

即ち、本考案にれば、プラスチックフィルム層/少なくとも片面に珪素酸化物の薄膜層を有するプラスチックフィルム層/紙層/プラスチックフィルム層の積層体を主体とする積層構成のマイクロ波を透過するプランクシートより製造して液体紙容器を形成することにより解決した。

(作用)

本考案においては、プランクシート中にアルミ箔等のマイクロ波を遮蔽する物質を用いていないので、マイクロ波は容器を透過して内容物に達する。またプランクシート中に珪素酸化物の薄膜層設けているのでアルミ箔を用いた従来の液体紙容器と同等のパリヤー性を有する。

25 (実施例)

図面を用いて本考案を詳細に説明する。

第1図は本考案の一実施例の一部を切り欠いた説明斜視図であり、ゲーベルトップ型の液体紙容器であり、容器の内側より外側に向かつて、ポリエチレン層1、珪素酸化物の薄膜層2aを外側に設けたPET層2、ポリエチレン（接着）層3、紙層4、ポリエチレン層5の積層体よりなるプランクシートより、ポリエチレン層1を内側として製造してなる電子レンジ用液体紙容器である。

次に、この容器を構成する積層体の調整手段について説明する。

まず、PETフィルムの片面に、珪素酸化物を真空蒸着して珪素酸化物の薄膜層2aを形成する。

次に、このシートの珪素酸化物の薄膜層2a面と紙とをポリエチレンを溶融押し出しにより貼り合わせることによりポリエチレン（接着）層3、及び紙層4を形成する。

そして、このシートの両面に、ポリエチレンの溶融押し出しによりコートすることにより、ポリエチレン層1、及びポリエチレン層5を形成する。

ここで特に紫外線で変質する内容物を入れる場合は、プランクシート中に紫外線カットフィルム層を設けるか紫外線カットインキ層を適宜設ければよい。

また容器に注出口を設ける場合、その穴開き部に珪素酸化物の薄膜層を設けたプラスチックフィルムを主体とした積層体を用いれば（図示せず）、内容物保護性をより向上させることが可能であ

る。

次に500W、2450MHzの電子レンジを用いて加熱テストを実施したのでその結果を下記表に示す。

5 条件：容器、I) 本考案の容器

II) 従来の容器

内容物、水

マイクロ波照射時間、1分間

| 容器のタイプ | 1分後の水温 |
|-----------|------------|
| I) 本考案の容器 | 約100°Cとなつた |
| II) 従来の容器 | 殆ど上昇せず |

（効果）

15 本考案は以上のような構成からなるので、パックのまま電子レンジ加熱がてき、アルミ箔を用いた従来の液体紙容器と同等のパリヤー性を有するのでお酒、スープ等の食品のパッケージとしてその適用範囲は極めて広い。

20 図面の簡単な説明

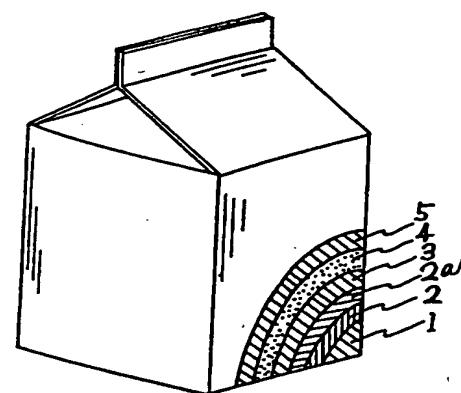
第1図は本考案の一実施例の一部を切り欠いた説明斜視図であり、第2図は従来の液体紙容器の一部を切り欠いた説明斜視図である。

25 1……ポリエチレン層、2……ポリエチレンテレフタレート（PET）層、2a……珪素酸化物の薄膜層、3……ポリエチレン（接着）層、4……紙層、5……ポリエチレン層、A……アルミ箔層、B……ポリエチレンテレフタレート（PET）層、C……ポリエチレン層、D……紙層。

(3)

実公 平 5-28190

第1図



第2図

